

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

①

(11)Publication number : 11-003375

(43)Date of publication of application : 06.01.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 09-154618

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 12.06.1997

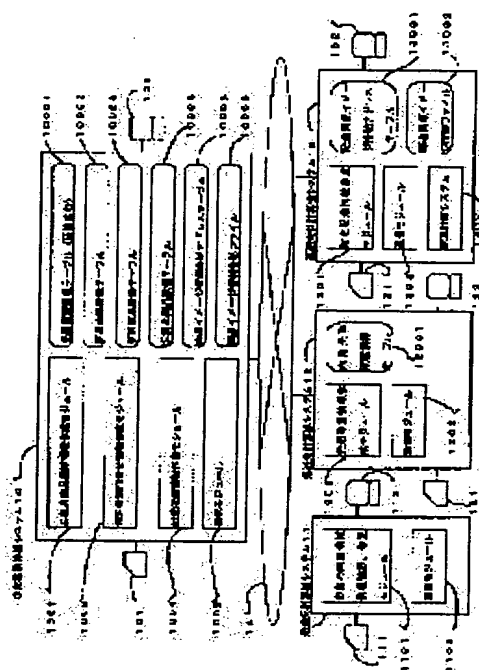
(72)Inventor : TOSHIMA ISAO
SHIMANO TOMOO
SHIBATA MASAYUKI

(54) METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING COMMODITY SALES AND DELIVERY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To execute sales and delivery considering a request from a dispatch destination allowed to receive a commodity by transmitting delivery request information from a retailer side computer to a transportation company computer system based on dispatch request information and transmitting delivery information to a dispatch destination computer system.

SOLUTION: The dispatch destination computer system 12 displays the contents of dispatch request inquiry information and a commodity receiving history information table 12001 on a display 122, receives data such as a commodity to be dispatched, a commodity requested delivery date, and a changed destination which are specified by a person corresponding to the dispatch destination based on the displayed information from an input device 121 and transmits the received data to a retailer side computer system 10. The system 10 transmits delivery request information obtained by segmenting information related to delivery from the dispatch request information to a transportation company computer system 13. The system 13 allocates a vehicle and a deliverer based on the delivery request information and transmits the allocated information and deliverer's face image information to the system 12.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-3375

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月6日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

Z

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平9-154618

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月12日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 都島 功

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所ビジネスシステム開発
センタ内

(72) 発明者 嶋野 知生

神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番

株式会社日立製作所ビジネスシステム開発
センタ内

(74) 代理人 弁理士 秋田 収喜

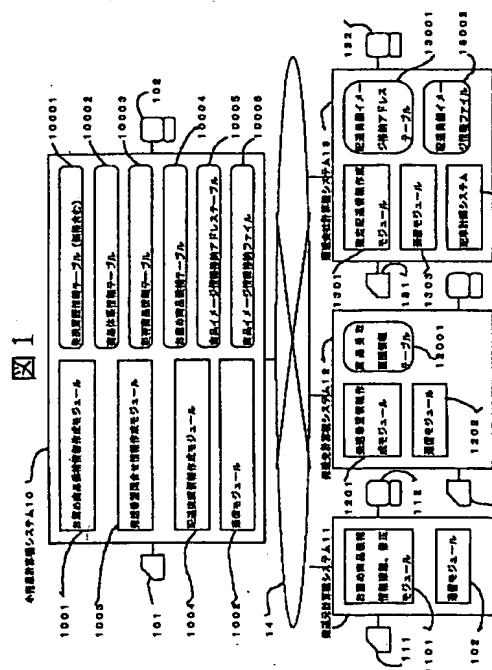
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品販売配送管理方法およびシステム

(57) 【要約】

【課題】 商品を受け取る発送先の希望を配慮した販売、配送を行うこと。

【解決手段】 過去の発送履歴情報、商品間の類似度を把握するための商品体系情報、発送先から収集した拒否商品情報をもとに作成されたお薦め商品候補情報を発送先に提示し、該お薦め商品候補情報と発送先での商品受取履歴情報とから発送先が選択した発送希望情報を基に、商品販売配送管理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商取引の実施等を行う小売業、商品を決
定して発送を依頼する発送元、商品を実際に配送する運
送会社、及び商品を受け取る発送先のそれぞれの計算機
システムがネットワークを介して接続され、前記 4 者間
で通信を行い、商品の販売及び配送の管理を行う商品販
売配送管理方法であって、

前記小売業側計算機システムでは、発送先への複数のお
薦め商品候補情報を作成し、該お薦め商品候補情報を前
記発送元計算機システムに送信し、前記発送元計算機シ
ステムは該お薦め商品候補情報に対して確認、修正した
情報を前記小売業側計算機システムに送信し、前記小売
業側計算機システムは該確認、修正情報から金額を削除
した発送希望問合せ情報を前記発送先計算機システムに
送信し、前記発送先計算機システムは該問合せ情報と該
発送先への商品受取履歴情報をもとに決定された発送希
望情報を前記小売業側計算機システムに送信し、前記小
売業側計算機は該発送希望情報をもとに運送会社計算機
システムに配送依頼情報を送信し、運送会社計算機シ
ステムは発送先計算機システムに配送情報を送信するこ
とを特徴とする商品販売配送管理方法。

【請求項 2】 前記請求項 1 に記載の商品販売配送管理
方法において、

前記発送先への複数のお薦め商品候補情報の作成は、過
去の発送履歴情報、商品間の類似度を把握するための商
品体系情報、発送先から収集した拒否商品情報を基に行
われることを特徴とする商品販売配送管理方法。

【請求項 3】 前記請求項 1 に記載の商品販売配送管理
方法において、

前記配送情報に配送員の顔イメージ情報を添付するこ
とを特徴とする商品販売配送管理方法。

【請求項 4】 商取引の実施等を行う小売業、商品を決
定して発送を依頼する発送元、商品を実際に配送する運
送会社、及び商品を受け取る発送先のそれぞれの計算機
システムがネットワークを介して接続され、前記 4 者間
で通信を行い、商品の販売及び配送の管理を行う商品販
売配送管理システムであって、

前記小売業側計算機システムは、発送元が過去に発送し
た商品の情報を格納した発送履歴情報テーブルと、商品
体系情報を格納した商品体系情報テーブルと、商品受取
り側の発送先が拒否する商品の情報を格納した拒否商品
情報テーブルと、前記 3 つのテーブルを基に、発送元
に対して発送先に適切なお薦めの商品候補を抽出してお
薦め商品候補情報を作成して前記発送元計算機システムに
送信するお薦め商品候補情報作成手段と、発送元から受
け取った確認・修正されたお薦め商品候補情報を発送先
計算機システムへ問い合わせる発送希望問い合わせ情報
を作成して前記発送先計算機システムに送信する発送希
望問い合わせ情報作成手段と、前記発送希望問い合わせ
情報の応答を基に配送依頼情報を作成して運送会社側計

2

算機システムに送信する配送依頼情報作成手段と備え、
前記発送元側計算機システムは、前記お薦め商品候補情
報作成手段で作成されたお薦め商品候補情報を確認また
は修正し、前記小売業側計算機システムに送信するお薦
め商品候補情報確認、修正手段を備え、

前記発送先側計算機システムは、過去に受け取った商品
の履歴情報を格納した商品受取履歴情報テーブルと、前
記小売業側計算機システムから送信された発送希望問
い合わせ情報と前記商品受取履歴情報テーブルとを基に、
10 発送を希望する商品、納品日時、変更配送先、拒否商品
の情報を有する発送希望情報を作成して前記小売業側計
算機システムに送信する発送希望情報作成手段とを備
え、

前記運送会社側計算機システムは、前記小売業側計算機
システムから送信された前記配送依頼情報を基に、配送
人と配送車両を割り当てる配車計画システムを用いて、
確定配送情報を作成して商品の発送が完了した時点でそ
の確定配送情報を前記配送先側計算機システムに送信す
る確定配送情報作成手段とを備えたことを特徴とする商
品販売配送管理システム。

【請求項 5】 前記請求項 4 に記載の商品販売配送管理
システムにおいて、

前記運送会社側計算機システムは、配送員顔イメージ情
報ファイルとその配送員顔イメージ情報ファイルの格納
アドレステーブルとを備え、発送前に発送先側計算機シ
ステムに送信する手段を備えたことを特徴とする商品販
売配送管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30 【発明の属する技術分野】 商品情報の提供、商取引の実
施等を行う小売業、商品を決
定して発送を依頼する発送
元、商品を実際に配送する運送会社、商品を受け取る発
送先の 4 者間での商品販売配送管理方法及びそのシステ
ムに関し、特に、オンラインショッピングとは異なり、
発送元と発送先とが同一でない、お歳暮、お中元等を対
象とした商品販売配送管理方法およびそのシステムに適
用して有効な技術に関するものである。

【0002】

40 【従来の技術】 商品販売配送管理方法について、お歳
暮、お中元を例に挙げて説明する。

【0003】 従来のお歳暮、お中元における商品販売、
配送方法では、ある人に商品を送りたい場合、発送元は
百貨店などに出掛け、そこで商品を選択し、発送先氏
名、アドレス等を配達伝票に記入し、小売業側に発送し
てもらう（実際の配達運送会社は担当する場合が多い）。

【0004】 そして、翌年は百貨店から昨年の発送情報
を手紙等で貰い、発送側はその情報を基に今年の発送す
べき商品を決め、百貨店に出向き、配達手配をしてい
50 た。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は、上記従来技術を検討した結果、以下の問題点を見いだした。

【0006】従来の技術では発送元からの商品を受け取る発送先の希望が配慮されないという問題点があった。

【0007】その希望とは、例えば、以下のようなものである。

(1) お歳暮の場合、幾く人から商品を貰うため、同じ商品を重複して貰うことが多く、異なった商品を貰いたい。

(2) 好きな商品なら重複しても良い。

(3) 絶対に欲しくない商品（以下、拒否商品と呼ぶ）がある。

(4) 配送される前に、その商品を直接、他の人（例えば同居していない子供宅）のもとに発送元が分からないように送りたい。

(5) 発送先では（特に、1人住まいの女性宅）、商品を受け取る前に、保安上の理由から商品の配送員が本当の配送員であるかの確認を行いたい。

【0008】本発明は、上記問題点を解決するために成されたものであり、その目的は、商品を受け取る発送先の希望を配慮した販売、配送を行うことが可能な技術を提供することにある。

【0009】本発明の前記ならびにその他の目的と新規な特徴は、本明細書の記述及び添付図面によって明らかになるであろう。

【0010】

【課題を解決するための手段】本願において開示される発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

【0011】商取引の実施等を行う小売業、商品を決定して発送を依頼する発送元、商品を実際に配送する運送会社、及び商品を受け取る発送先のそれぞれの計算機システムがネットワークを介して接続され、前記4者間で通信を行い、商品の販売及び配送の管理を行う商品販売配送管理方法であって、前記小売業側計算機システムでは、発送先への複数のお薦め商品候補情報を作成し、該お薦め商品候補情報を前記発送元計算機システムに送信し、前記発送元計算機システムは該お薦め商品候補情報に対して確認、修正した情報を前記小売業側計算機システムに送信し、前記小売業側計算機システムは該確認、修正情報から金額を削除した発送希望問い合わせ情報を前記発送先計算機システムに送信し、前記発送先計算機システムは該問い合わせ情報と該発送先への商品受取履歴情報をもとに決定された発送希望情報を前記小売業側計算機システムに送信し、前記小売業側計算機システムは該発送希望情報をもとに運送会社計算機システムに配送依頼情報を送信し、運送会社計算機システムは発送先計算機システムに配送情報を送信する。

【0012】また、商取引の実施等を行う小売業、商品

を決定して発送を依頼する発送元、商品を実際に配送する運送会社、及び商品を受け取る発送先のそれぞれの計算機システムがネットワークを介して接続され、前記4者間で通信を行い、商品の販売及び配送の管理を行う商品販売配送管理システムであって、前記小売業側計算機システムは、発送元が過去に発送した商品の情報を格納した発送履歴情報テーブルと、商品体系情報を格納した商品体系情報テーブルと、商品受取り側の発送先が拒否する商品の情報を格納した拒否商品情報テーブルと、前記3つのテーブルを基に、発送元に対して発送先に適切なお薦めの商品候補を抽出してお薦め商品候補情報を作成して前記発送元計算機システムに送信するお薦め商品候補情報作成手段と、発送元から受け取った確認・修正されたお薦め商品候補情報を発送先計算機システムへ問い合わせる発送希望問い合わせ情報を作成して前記発送先計算機システムに送信する発送希望問い合わせ情報作成手段と、前記発送希望問い合わせ情報の応答を基に配送依頼情報を作成して運送会社側計算機システムに送信する配送依頼情報作成手段と備え、前記発送元側計算機システムは、前記お薦め商品候補情報作成手段で作成されたお薦め商品候補情報を確認または修正し、前記小売業側計算機システムに送信するお薦め商品候補情報確認、修正手段を備え、前記発送先側計算機システムは、過去に受け取った商品の履歴情報を格納した商品受取履歴情報テーブルと、前記小売業側計算機システムから送信された発送希望問い合わせ情報と前記商品受取履歴情報テーブルとを基に、発送を希望する商品、納品日時、変更配送先、拒否商品の情報を有する発送希望情報を作成して前記小売業側計算機システムに送信する発送希望情報作成手段とを備え、前記運送会社側計算機システムは、前記小売業側計算機システムから送信された前記配送依頼情報を基に、配送人と配送車両を割り当てる配車計画システムを用いて、確定配送情報を作成して商品の発送が完了した時点でその確定配送情報を前記配送先側計算機システムに送信する確定配送情報作成手段とを備える。

【0013】

【発明の実施の形態】以下では、図面を参照して、この発明を詳細に説明をする。

【0014】図1は、本発明の実施形態にかかる商品販売配送管理システムの構成を説明するための図である。

【0015】本実施形態の商品販売配送管理システムは、図1に示すように、お薦め商品候補情報作成モジュール1001と、発送希望問い合わせ情報作成モジュール1003と配送依頼情報作成モジュール1004と、通信モジュール1002と、発送履歴情報テーブル10001と、商品体系情報テーブル10002と、拒否商品情報テーブル10003と、お薦め商品候補テーブル10004と、商品イメージ情報格納アドレステーブル10005と、商品イメージ情報格納ファイル1006

とからなる小売業計算機システム 10 と、お薦め商品候補情報確認、修正モジュール 1101 と、通信モジュール 1102 とからなる発送元計算機システム 11 と、発送希望情報作成モジュール 1201 と、通信モジュール 1202 と、商品受取履歴情報テーブル 12001 とからなる発送先計算機システム 12 と、確定配送情報作成モジュール 1301 と、通信モジュール 1303 と、配車計画システム 1302 と、配送員顔イメージ格納アドレステーブル 13001 と、配送員顔イメージ情報ファイル 13002 とからなる運送会社計算機システム 13 とがネットワーク 14 で接続された構成をとる。

【0016】図 1 において、各上述した計算機 10, 11, 12, 13 に接続される 101, 111, 121, 及び 131 は入力装置であり、102, 112, 122, 及び 132 はディスプレイ等の出力装置である。

【0017】上述した各計算機システム 10, 11, 12, 13 はネットワーク 14 を介して情報の授受を行い、発送すべき商品を決定し、商品の配送までの処理の管理を行う。以下、処理の流れに従い、各計算機システム 10, 11, 12, 13 について説明していく。

【0018】小売業側の計算機システム 10 のお薦め商品候補情報作成モジュール 1001 は、昨年の発送商品（価格情報）を含む発送履歴情報テーブル 10001、商品の類似度情報を有する商品体系情報テーブル 10002、小売業側計算機システム 10 で収集された、商品受取り側の発送先が拒否する商品情報を格納する拒否商品情報テーブル 10003 を参照し、発送元に対して発送先に適切なお薦めの商品候補を抽出し、お薦め商品候補テーブル 10004 に格納する。

【0019】さらに、商品イメージ情報格納アドレステーブル 10005、商品イメージ情報格納ファイル 10006 を基に、抽出した商品に対応する商品イメージ情報を添付する。

【0020】通信モジュール 1002 は、そのお薦め商品候補情報を発送元計算機システム 11 へ、ネットワーク 14 を介して伝送する。

【0021】発送元計算機システム 11 のお薦め商品候補情報確認、修正モジュール 1101 は、受信したお薦め商品候補情報をディスプレイ 112 に表示し、発送元に対応する人の意図（候補商品の一部、発送先の削除等）を入力装置 111 から受け付ける。その後、通信モジュール 1102、ネットワーク 14 を介してその情報（確認、修正されたお薦め商品候補情報）を小売業側計算機システム 10 に送る。

【0022】小売業側計算機システム 10 の発送希望問合せ情報作成モジュール 1003 は、確認、修正されたお薦め商品候補情報から商品価格等を削除した、お薦め商品候補情報を発送先計算機システム 12 へ伝送する。

【0023】発送先計算機システム 12 の発送希望情報作成モジュール 1201 は、前記発送希望問合せ情報と

商品受取履歴情報テーブル 12001 の内容をディスプレイ 122 に表示し、発送先に対応する人がその情報をもとに指定、入力した、発送して欲しい商品、商品希望納品日時、変更発送先、及び拒否商品を入力装置 121 から受け付ける。それらの情報は通信モジュール 1202、ネットワーク 14 を介して小売業側計算機システム 10 へ伝送される。

【0024】小売業側計算機システム 10 の配送依頼情報作成モジュール 1004 は、前記発送希望情報から配送に関連する情報を切り出した配送依頼情報を運送会社側計算機システム 13 に伝送する。

【0025】運送会社側計算機システム 13 の確定配車作成モジュール 1301 は、前記配送依頼情報をもとに配車計画システム 1302 を使い、車、配送員を割当て、その情報と、配送員顔イメージ格納アドレステーブル 13001、配送員顔イメージ情報ファイル 13002 から抽出した配送員顔イメージ情報を通信モジュール 1303、ネットワーク 14 を介して発送先側計算機システム 12 へ伝送する。

【0026】商品が発送先に配送されると、発送先では確定配送情報（配送員の顔イメージ含む）がディスプレイ 122 に表示される。発送が完了すると、運送会社側の計算機システム 14 から発送元 12、発送先計算機システム 12 へ完了報告が伝送される。

【0027】次に、上述した各テーブルについて説明する。

【0028】小売業計算機システム 10 における発送履歴情報テーブル 10001 は、発送元が昨年に発送した発送先の氏名、商品名、その価格等を抽出するためのテーブルであり、例えば、図 2 に示すように、発送元氏名 201、発送元アドレス 202、発送先氏名 203、発送先アドレス 204、商品名 205、及び金額 206 で構成する。

【0029】商品体系情報テーブル 10002 は、図 3 に示すように、体系は単品（パラメータ：1）、単品の価格（パラメータ：1）および品種からなっており、品種は大分類品種（パラメータ：i）、中分類品種（パラメータ：j）、小分類品種（パラメータ：k）からなる。

【0030】一般の商品体系で見られるように、同一の分類に属する単品どうしは類似しており、小分類が同じ単品どうし（中、大分類は同じ）は最も類似度が高い。小分類は異なるが、中分類が同じ単品どうし（大分類は同じ）は次に類似度が高い。小分類、中分類は異なるが、大分類が同じ単品どうしは前述のものより類似度は低い。そして、最も類似度が低い単品どうしは大分類が異なる単品どうしである。

【0031】ここで、単品名は $G(i, j, k, l)$ 、その価格は $P(i, j, k, l)$ で規定し、昨年発送された商品は $G^*(i^*, j^*, k^*, l^*)$ 、その価格は P^*

7

(i^* , j^* , k^* , l^*)とする。なお、本実施形態で示した商品体系情報テーブル10002は、分類の階層は大、中、小分類の3階層であるが、それより多くても少なくても構わない。

【0032】拒否商品情報テーブル10003は、小売業側により収集された、商品受取り側の発送先が拒否する商品の情報であり、例えば、図4に示すように、発送元氏名401、発送先氏名402、及び拒否商品名403で構成する。

【0033】お薦め商品候補テーブル10004は、抽出されたお薦め商品に関する情報を格納するテーブルであり、例えば、図5に示すように、発送元501、発送先502、お薦め商品名503、及び価格504で構成する。

【0034】商品イメージ情報格納アドレステーブル10005は、商品イメージ情報格納ファイル10006の格納アドレスを求めるためのテーブルである。

【0035】発送先計算機システム12における商品受取履歴情報テーブル12001は、発送先が受け取った商品の履歴情報を格納するテーブルであり、例えば、図6に示すように、発送元氏名601、商品名602、金額(このデータは発送先が推定して入力)603、及び配送完了日時604で構成する。

【0036】運送会社計算機システム13における配送員顔イメージ情報格納アドレステーブル13001は、配送員顔イメージ情報ファイル13002の格納アドレスを求めるためのテーブルである。

【0037】次に、本実施形態の商品販売配送システムにおける商品販売配送管理処理を詳細に説明する。図7は小売業計算機システム10の処理を示し、図8は発送元計算機システム11の処理を示し、図9は発送先計算機システムの処理を示し、図10は運送会社計算機システム13の処理を示している。

【0038】なお、商品販売配送管理処理は、各計算機システム10、11、12、13が互いに通信して行われていくため、各計算機システム10、11、12、13の処理をそれぞれ独立して説明しないで、本実施形態では上述した図7～図10を用いて商品販売配送システム全体における処理の流れとして説明していく。

【0039】本実施形態の商品販売配送管理処理は、まず、小売業側の計算機システム10が、お薦め商品候補情報作成モジュール1001により、発送元に対し、発送先にお薦めすべき商品の候補を抽出する(図7のステップ700)。

【0040】この図7のステップ700の詳細を、図11を基に説明する。

【0041】対象としている昨年の発送元氏名をキーに、図2に示す発送履歴情報テーブル10001を参照し、その発送元が昨年に発送した発送先の氏名、商品名 G^* 、その価格 P^* 等を抽出する(ステップ7001)。

8

この図2の例では「都島・・・」が「佐藤・・・」に5、000円の「××チョコ」を送ったという情報を抽出する。ここで、本テーブルは昨年のデータを格納しているが、お歳暮のようなイベントで年に何回も行われるイベントに対しては、前回の情報を活用すれば良い。

【0042】次に、今回お薦め商品候補として抽出する商品の価格帯を $P^* \leq P \leq P_{MAX}$ と設定する(ステップ7002)。ここで、小売業は業績を向上させるため、昨年よりは妥当な幅で、昨年より価格の高い商品を購入してもらおうとする販売促進を行う。それが、 P_{MAX} に相当し、人間が設定したパラメータ α と昨年の発送商品の価格 P^* を掛けた値を P_{MAX} とすればよい。

【0043】以下(ステップ7003～7012)では、昨年発送した商品 G^* 以外に、その商品に近い商品を図3に示した商品体系情報テーブル10002を活用することにより候補商品として抽出する。なお、価格はステップ7002で設定した価格帯を満足するものを抽出する。また、小売業側により収集された、商品受取り側の発送先が拒否する商品そのもの(図9の拒否商品情報テーブル10003に格納されている情報)およびその類似商品は候補の対象外とする。さらに、抽出すべきお薦め商品候補数は適切な数 S (昨年発送した商品を含む)があり、人間により設定されている。

【0044】そして、図3に示す商品体系情報テーブル10002を参照し、昨年発送した商品 G^* (その価格 P^*)と同一の小分類品種に属する商品(単品)群から価格が $P^* \leq P \leq P_{MAX}$ を満たす商品を抽出する(ステップ7003)。抽出した商品候補の数が S 個未満か否かをチェックする(ステップ7004)。NOならば(抽出すべき数に達したならば)、終了する。YESならば、まだ商品 G^* と同一の小分類品種で抽出可能かをチェックする(ステップ7005)。YESならば、ステップ7003へ戻る。NOならば、中分類での抽出を行う。すなわち商品 G^* と同一の中分類品種で、小分類品種が $k \neq k^*$ かつ拒否商品を含まない小分類に属する商品群から価格が $P^* \leq P \leq P_{MAX}$ を満たす商品を抽出する(ステップ7006)。その後、抽出した商品候補の数が累積として S 個未満か否かをチェックする(ステップ7007)。NOならば(抽出すべき数に達したならば)、終了する。YESならば、まだ該当中分類品種で抽出可能かをチェックする(ステップ7008)。YESならば、ステップ7006へ戻る。NOならば、大分類での抽出を行う。すなわち商品 G^* と同一の大分類品種で、中分類品種が $j \neq j^*$ かつ拒否商品を含まない小分類に属する商品群から価格が $P^* \leq P \leq P_{MAX}$ を満たす商品を抽出する(ステップ7009)。抽出した商品候補の数が累積として S 個未満か否かをチェックする(ステップ7010)。YESならば、まだ該当中分類品種で抽出可能かをチェックする(ステップ7011)。YESならば、ステップ7009へ戻る。NOならば(抽

出すべき数に達したならば)、終了する。抽出が終了したら、抽出商品に関する結果(発送元、発送先、お薦め商品名、その価格)を図5に示すお薦め商品候補テーブル10004に記憶する(ステップ7012)。

【0045】以上で小売業計算機システム10側での処理(図7のステップ700)が終了し、次にその情報に商品の理解を容易にするため、お薦め商品候補情報作成モジュール1001は対応する商品イメージを添付する(図7のステップ710)。この添付処理は該当商品名をキーに商品イメージ情報格納アドレステーブル10005(テーブル構成は省略)を参照し、商品イメージ情報格納アドレスを求め、そのアドレスをもとに商品イメージ情報格納ファイル10006(テーブル構成は省略)からイメージ情報を取り出す。

【0046】そして、通信モジュール1002はネットワーク14を介して商品イメージ付きのお薦め商品候補情報を発送元計算機システム11に発信する(図7のステップ720)。

【0047】発送元計算機システム11では、お薦め商品候補情報確認、修正モジュール1101がお薦め商品候補情報(イメージ含む)を受信し、ディスプレイ112に表示する(図8のステップ800)。発送元に対応する人は昨年の発送商品、それ以外のお薦め商品を価格も含めて参照し、それで良ければその旨を入力装置111により入力する。除きたい商品があればそのための入力をする。また、発送そのものを見合わせる場合には、その旨を入力する。入出力画面そのものは通常、インターネット分野で扱われるのと同じであり、その出力形式は問わない。

【0048】発送元側計算機システム11は、このように、お薦め商品候補情報の確認、修正の入力を入力装置111から受け付け(図8のステップ810)、通信モジュール1102、ネットワーク14を介して小売業側の計算機システム10へ発信する(図8のステップ820)。

【0049】小売業側計算機システム10の通信モジュール1002では、発送元により確認、修正された、お薦め商品候補情報を受信し、ディスプレイ102に表示する(図7のステップ730)。発送希望問合せ情報作成モジュール1003は発送元により削除を指示された商品の除去、商品価格の除去(発送先には提示しないことが必要)等を実施し、発送先への発送希望問合せ情報(イメージを含む)を作成し(図7のステップ740)、発送先側計算機システム12へ発信する(図7のステップ750)。

【0050】発送先計算機システム12の通信モジュール1202では、発送希望情報作成モジュール1201がまず小売業側の計算機システム10からの発送希望情報(イメージ含む)を受信し、ディスプレイ122に表示する(図9のステップ900)。また、図6に示す商

品受取履歴情報テーブル12001の内容もディスプレイ122に表示する(図9ステップ910)。

【0051】発送先に対応する人は上記の表示情報を見て、発送希望商品を指定すると、入力装置121はその指定入力を受け付ける(図9のステップ920)。また、商品希望納品日時(図9のステップ930)、発送先変更(図9のステップ940)、及び拒否商品情報(図9のステップ950)の入力も受け付ける。発送先の変更情報、拒否商品情報は小売業側で記憶されるが、発送先には知らされない。発送拒否情報は次回のお薦め商品候補の抽出で活用される。

【0052】そして、図9のステップ960で図6に示す商品受取履歴情報テーブル12001を更新する(発送元601、商品名602を自動更新し、金額603、配送完了日時604は発送元が必要であれば、入力する)。上記の入力を受け付けた結果(発送希望情報)を小売業計算機システム10へ発信する(図9のステップ970)。

【0053】小売業計算機システム10では、発送先計算機システム12からの発送希望情報を受信し、ディスプレイ102に表示する(図7のステップ760)。配送依頼情報作成モジュール1004は発送希望情報、及び図2に示す発送履歴情報テーブル10001を基に、発送元、発送先の氏名、アドレス、発送希望商品名、希望納品日時情報を切り出した配送依頼情報を作成し(図7のステップ770)、運送会社計算機システム13へ発信する(図7のステップ780)。

【0054】運送会社計算機システム13では、小売業側からの配送依頼情報を受信し、ディスプレイ132に表示する(図10のステップ1050)。そして、確定配車情報作成モジュール1301は、配車計画システム1302を使い、発送先、商品希望納品日時に対応出来る車、配送員の割当てを行ない、確定配送情報(発送元、商品、配送日時、発送先情報)を作成する(図10のステップ1051)。

【0055】なお、確定配送情報には発送先での商品の受取り時の保安上から、配送員の顔イメージを添付する。添付処理は該当配送員名をキーに配送員顔イメージ情報格納アドレステーブル13001(テーブル構成は省略)を参照し、配送員顔イメージ格納アドレスを求め、そのアドレスをもとに配送員顔イメージ情報格納ファイル13002(テーブル構成は省略)からイメージ情報を取り出す。

【0056】そして、発送先計算機システム12へ確定配送情報を発信する(図10のステップ1052)。

【0057】発送先計算機システム12の通信モジュール1202は、運送会社計算機システム13からの確定配送情報(配送員の顔イメージ含む)を受信する(図9のステップ980)。商品が配送されると、必要なら、配送先では確定配送情報(配送員の顔イメージ含む)を

11

ディスプレイ 122 上に表示し（図 9 のステップ 990）、配送員を確認し、商品を受け取る。

【0058】運送会社計算機システム 13 は、納品完了報告を送元計算機システム 11、小売業計算機システム 10 に発信する（図 10 ステップ 1053）。

【0059】小売業計算機システム 12 は、運送会社計算機システム 13 からの配送完了報告を受ける（図 7 のステップ 790）。そして、配送完了ということで情報が確定したため、図 2 に示す発送履歴情報テーブル 10001、図 4 に示す拒否商品情報テーブル 10003 を更新する（図 7 のステップ 795）。

【0060】一方、発送先計算機システム 12 は、運送会社の計算機システム 13 からの配送完了報告を受信する（図 8 のステップ 830）。

【0061】したがって、説明してきたように、本発明によれば、発送履歴情報、商品間の類似度が把握できる商品体系情報、発送先の拒否商品情報をもとに発送先の好みを配慮したお薦め商品候補を提示するため、発送先は希望の商品を受け取ることができ、また、発送先での発送希望情報の作成において他の発送先へ直接、配送できるため、一旦商品を受け取ってから他の発送先への変更手続きが不要となり、さらに、運送会社から発送先への配送予告情報に配送員の顔イメージを添付するため、商品受渡し時の安全が確保できる。

【0062】これにより、商品を受け取る発送先の希望を配慮した販売、配送を行うことが可能となる。

【0063】なお、上述した図 7 に示す小売業計算機システム 10 の処理、図 8 に示す送元計算機システム 11 の処理、図 9 に示す発送先計算機システムの処理、及び図 10 に示す運送会社計算機システム 13 の処理を行うための図 1 に示した各モジュールは、それぞれコンピュータで実行可能なプログラムで実現される場合もあり、そのプログラムは、図 1 に示した各テーブル、及びファイルと共に各計算機システム単位でフロッピーディスク、CD-ROM、マスク ROM 等の記憶媒体で一般ユーザに提供されることもある。この場合、さらに、これら処理の他に GUI プログラム等の他のプログラムと組み合わせてユーザに提供することもある。

【0064】また、上述した記憶媒体で提供する代替手段として、インターネット等のネットワークを通じて有償で提供することもある。

【0065】以上、本発明者によってなされた発明を、前記実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であることは勿論である。

【0066】

【発明の効果】本願において開示される発明のうち代表的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

12

【0067】発送履歴情報、商品間の類似度が把握できる商品体系情報、発送先の拒否商品情報をもとに発送先の好みを配慮したお薦め商品候補を提示するため、発送先は希望の商品を受け取ることができ、かつ、発送先での発送希望情報の作成において他の発送先へ直接、配送できるため、一旦商品を受け取ってから他の発送先への変更手続きが不要となり、かつ、運送会社から発送先への配送予告情報に配送員の顔イメージを添付するため、商品受渡し時の安全が確保できるので、商品を受け取る発送先の希望を配慮した販売、配送を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施形態にかかる商品販売配送管理システムの構成を説明するためのブロック図である。

【図 2】発送履歴情報テーブルの例を示した図である。

【図 3】商品体系情報テーブルの例を示した図である。

【図 4】拒否商品情報テーブルの例を示した図である。

【図 5】お薦め商品候補テーブルの例を示した図である。

【図 6】商品受取履歴情報テーブルの例を示した図である。

【図 7】小売業計算機システムにおける商品販売配送管理処理を説明するためのフローチャートである。

【図 8】送元計算機システムにおける商品販売配送管理処理を説明するためのフローチャートである。

【図 9】発送先計算機システムにおける商品販売配送管理処理を説明するためのフローチャートである。

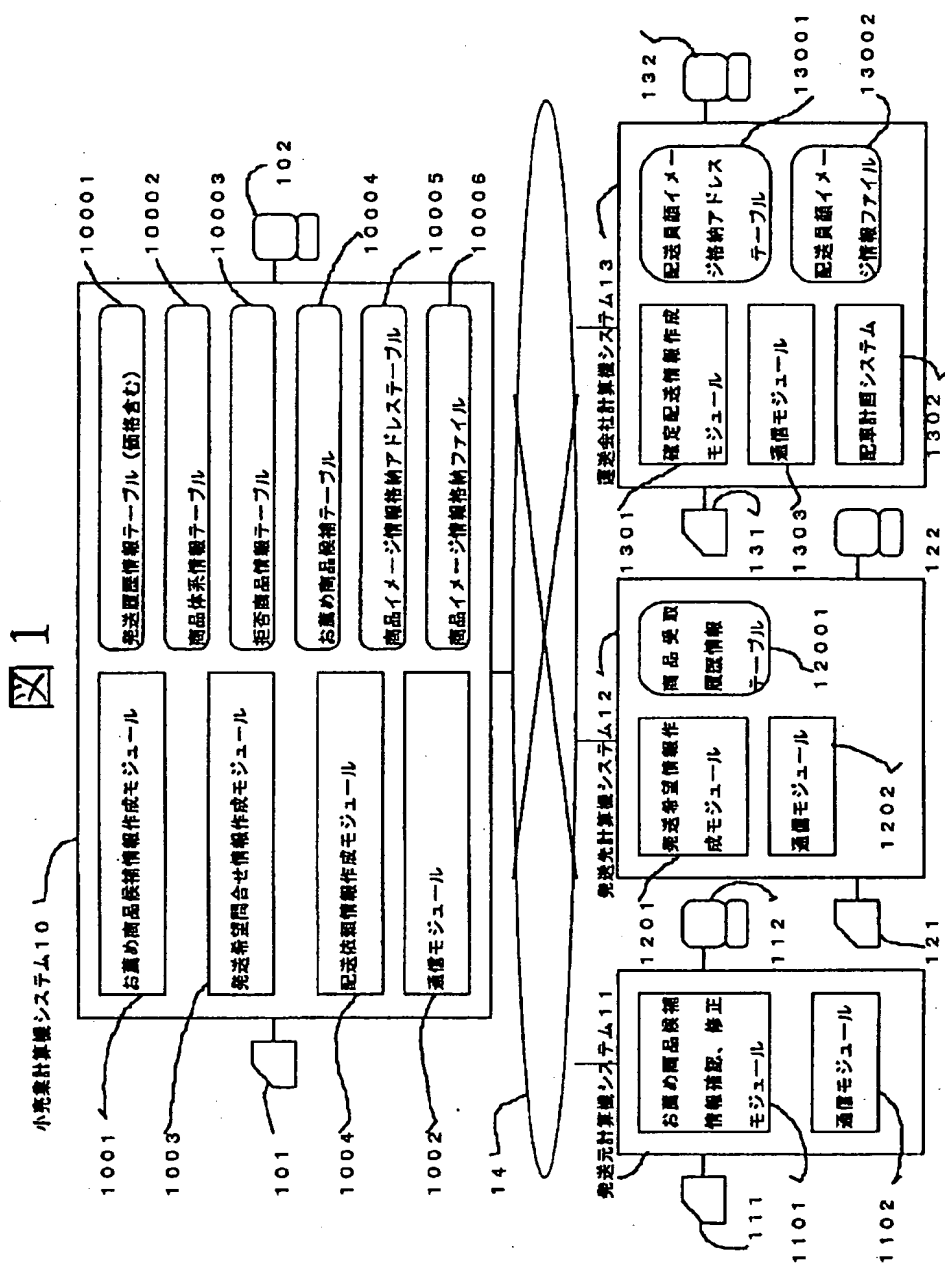
【図 10】運送会社計算機システムにおける商品販売配送管理処理を説明するためのフローチャートである。

【図 11】図 7 のステップ 700 の詳細を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

1…小売業計算機システム、11…送元計算機システム、12…発送先計算機システム、13…運送会社計算機システム、14…ネットワーク、101、111、131…入力装置、102、112、122…出力装置、1001…お薦め商品候補情報作成モジュール、1002、1102、1202、1303…通信モジュール、1003…発送希望問合せ情報作成モジュール、1004…配送依頼情報作成モジュール、1101…お薦め商品候補情報確認、修正モジュール、1201…発送希望情報作成モジュール、1301…確定配車情報作成モジュール、1302…配車計画システム、10001…発送履歴情報テーブル、10002…商品体系情報テーブル、10003…拒否商品情報テーブル、10004…お薦め商品候補テーブル、10005…商品イメージ情報格納アドレステーブル、10006…商品イメージ情報格納ファイル、12001…商品受取履歴情報テーブル、13001…配送員顔イメージ格納アドレステーブル、13002…配送員顔イメージ情報ファイル。

【図1】



【図2】

図 2

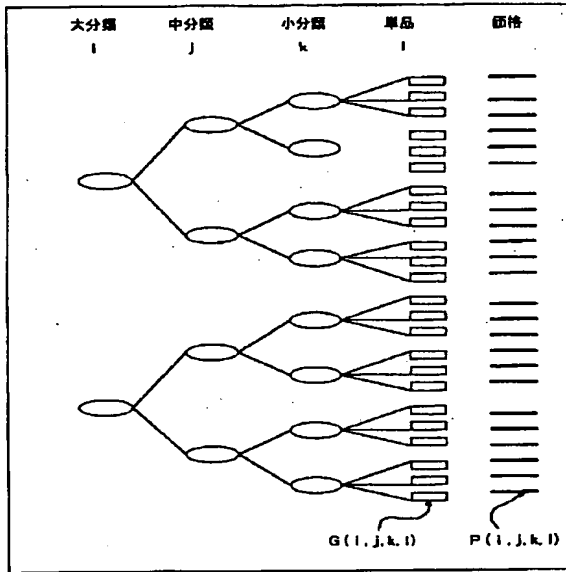
発送履歴情報テーブル（昨年分）

201	202	203	204	205	206
発送元氏名	発送元アドレス	発送先氏名	発送先アドレス	商品名	金額
都島・・	大和市・・・ ・・@・・CO. JP	佐藤・・	横浜市・・・ ・・@・・CO. JP	××チョコ	6,000

【図3】

図 3

商品体系情報テーブル（昨年分）



【図 4】

図 4

拒否商品情報テーブル

401 発送元氏名	402 発送先氏名	403 拒否商品名
		() () ()
		() () ()
		() () ()

【図 5】

図 5

お薦め商品候補テーブル

501 発送元氏名	502 発送先氏名	お薦め商品 NO.1 (昨年発送商品)		お薦め商品 NO.2		お薦め商品 NO.S	
		商品名	価格	商品名	価格	商品名	価格

503 504

【図 6】

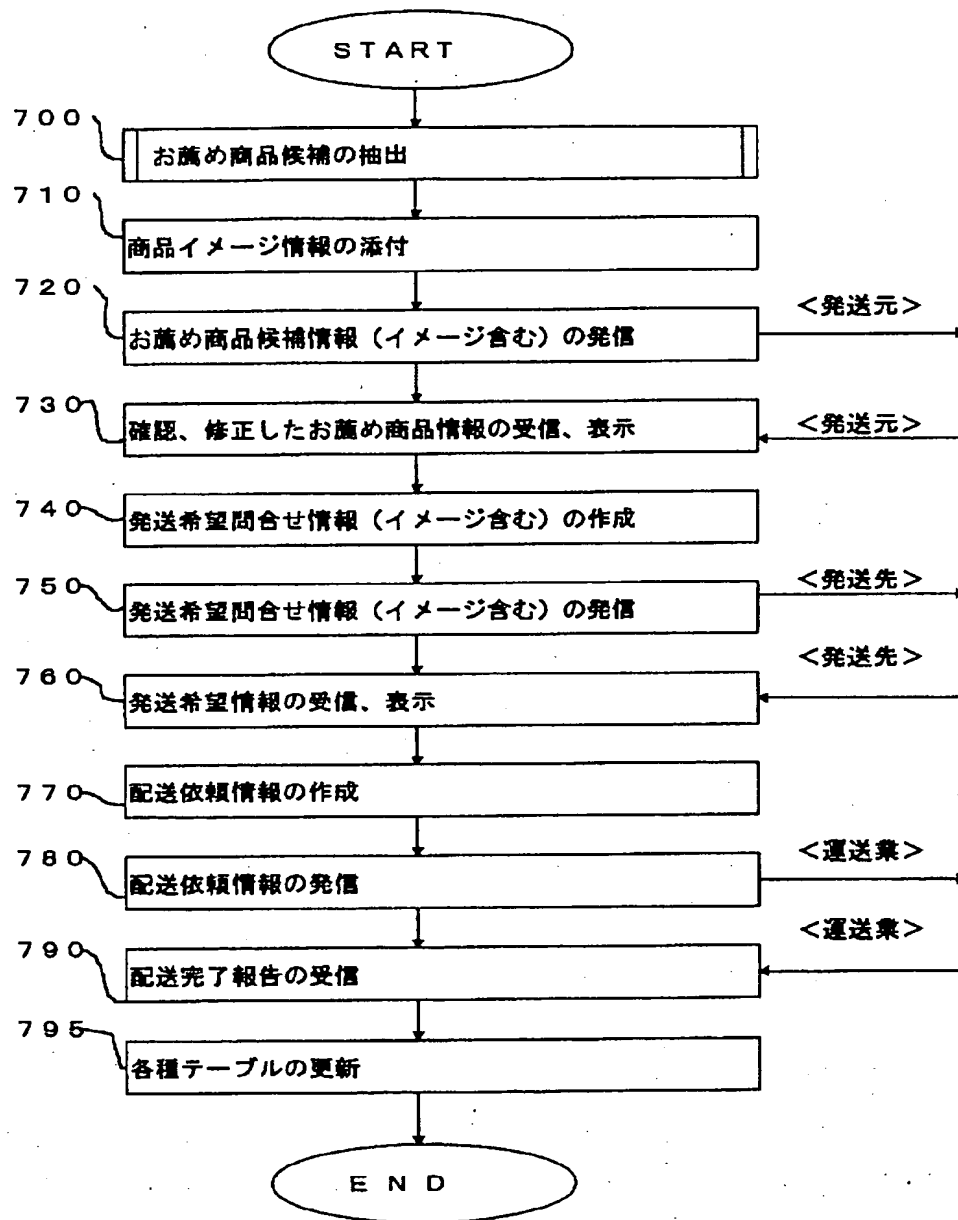
図 6

商品受取履歴情報テーブル

601 発送元氏名	602 商品名	603 金額	604 配送完了日時

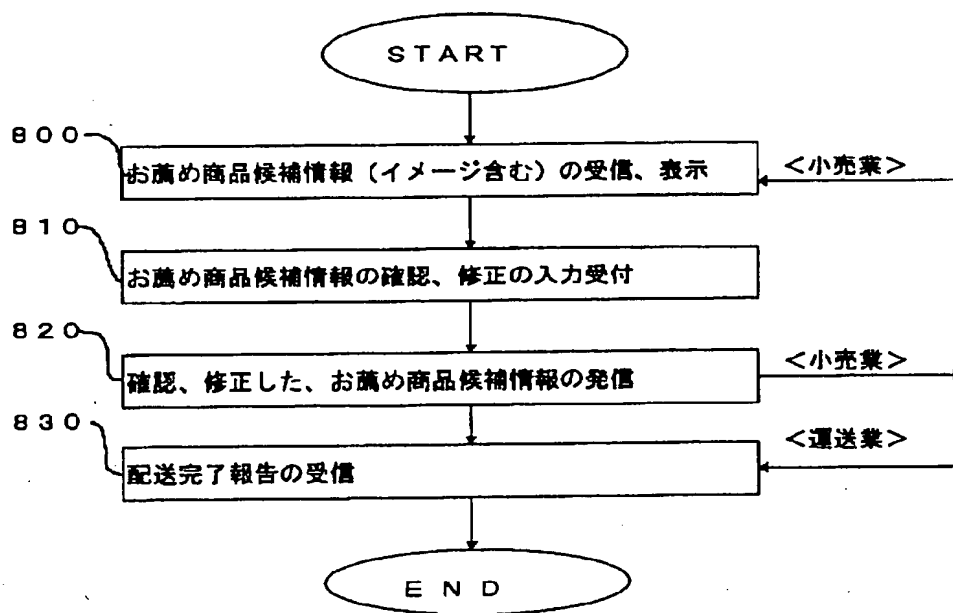
【図 7】

図 7



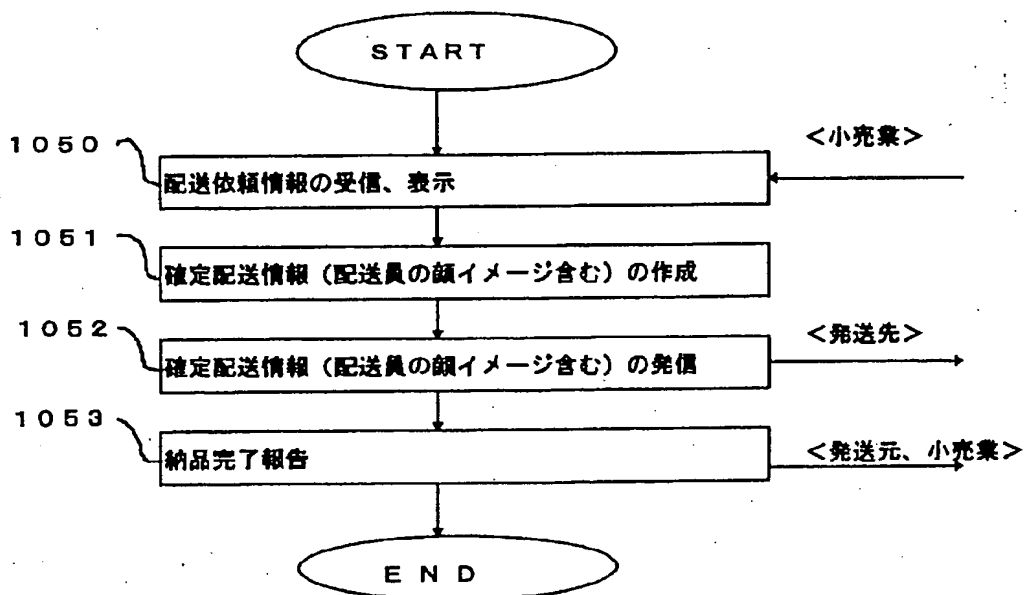
【図 8】

図 8



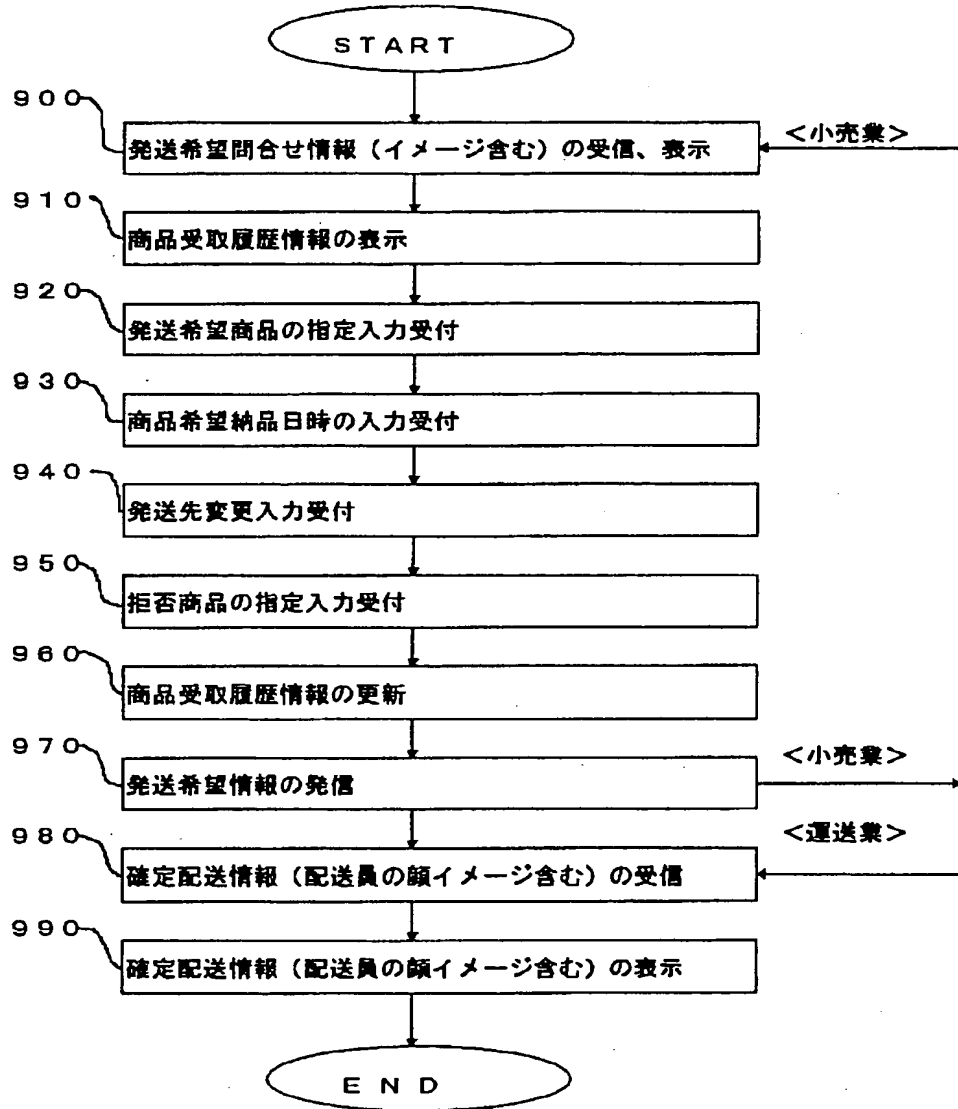
【図 10】

図 10



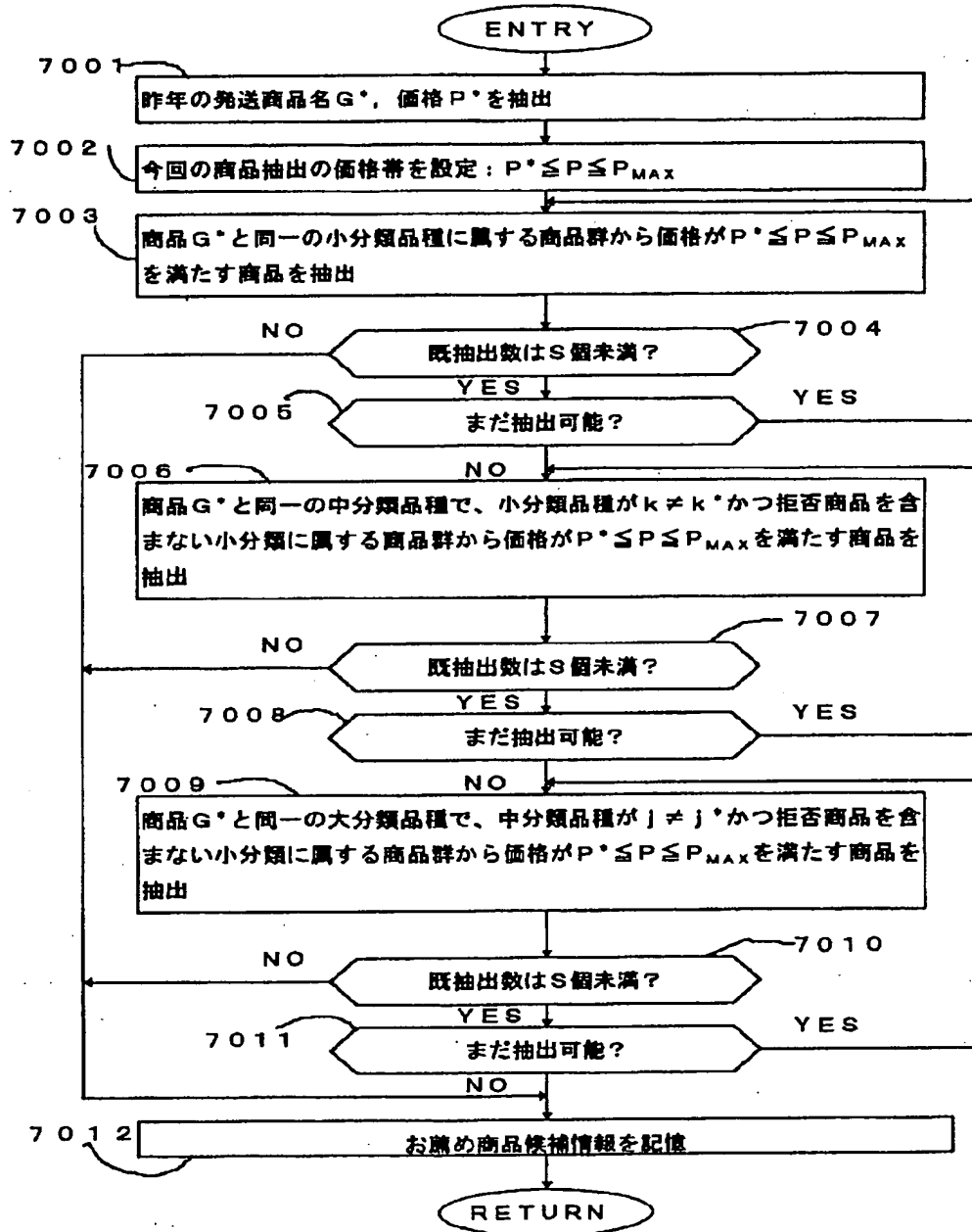
【図9】

図 9



【図11】

図 1 1



フロントページの続き

(72)発明者 柴田 雅之

東京都大田区大森北三丁目2番16号 日立
システムエンジニアリング株式会社内